



## MUSICAL FIDELITY M2Si

Od samego początku działania firmy Musical Fidelity, a więc od lat 80. ubiegłego wieku, jej założyciel Anthony Michaelson czuwał nad wszystkim. Udzielał się jako konstruktor, a jednocześnie pilnował biznesu. Chociaż produkcję już jakiś czas temu przeniesiono daleko na wschód od Anglii, to wciąż można było podkreślać jej brytyjskie korzenie. Historia jest zapisana, ale w pewne zakłopotanie może wprawić zdobiący pudło napis: „Musical Fidelity, an Austrian brand”. Pod koniec ubiegłego roku nowym właścicielem Musical Fidelity jest Tuning Vertriebs GmbH, czyli Heinz Lichtenegger, twórca potęgi Pro-Jecta. I najwyraźniej nie zamierza tego ukrywać. „Przejęcia” nie są niczym szczególnym, a skoro Michaelson postanowił się wycofać, to w sumie dobrze, że MF trafił w takie ręce. Na czele samego zespołu MF wciąż stoi Anthony Michaelson wraz z grupą zaufanych ludzi.

**N**ajnowszy wzmacniacz zintegrowany M2Si (jak również partnerujący mu odtwarzacz CD – M2CD) to pierwsze urządzenia przygotowane pod nowym patronatem. Jednocześnie „dwójki” są najtańszymi urządzeniami marki od dłuższego czasu (w kategorii sprzętu „pełnowymiarowego”). M2Si nawiązuje do większej integry M3Si. Front jest metalowy i charakterystycznie podcięty.

Duże pokrętko to oczywiście regulacja wzmacnienia, obok niego znajduje się sześć niewielkich przycisków wyboru źródeł (dioda na każdym potwierdza wybór). Siódmym przyciskiem jest

włącznik zasilania, jemu towarzyszą już dwie diody, dodatkowo sygnalizuje tryb wyciszenia, aktywowany także tuż po uruchomieniu wzmacniacza. Układ miękkiego startu weryfikuje

poprawność działania kluczowych obwodów i „zezwała” na załączenie końcówek mocy, jeśli nie dzieje się nic niepokojącego.

M2Si to wzmacniacz w pełni analogowy, a więc wejścia są tylko takie, chociaż jest ich dużo. Podłączymy aż sześć źródeł liniowych, jedno z nich może być rejestratorem, ponieważ przewidziano także wyjście, a nawet dwa, z tym że drugie wyprowadza sygnał z przedwzmacniacza na zewnętrzną, dodatkową końcówkę mocy. Ponadto jedno z wejść można przełączyć w tryb integracji z systemami wielokanałowymi (sygnały będą doprowadzone wprost na końcówki mocy M2Si). Na tym jednak koniec „wypasu”. Nie ma wejść cyfrowych, brakuje też najzupełniej analogowego wyjścia słuchawkowego oraz superanalogowego wejścia gramofonowego. Humor poprawi nam znowu jakość konstrukcji wewnętrznej. To klasyczny, solidny kawał amplifikacji, o czym świadczy również staranny montaż i prowadzenie przewodów, które są utrzymywane w porządku za pomocą uchwytów i złączek. Cały układ audio znajduje się na jednej dużej płytce drukowanej.



Klasyka czy anachronizm? M2Si ma tylko wejścia analogowe.

Sporo nowoczesnych wzmacniaczy jest wyposażonych w wyświetlacze i rozbudowane układy mikrokontrolerów, które czuwają między innymi nad regulacją głośności. Potencjometr analogowy, chociaż dla wielu najwygodniejszy, ma ewidentne ograniczenia i niedoskonałości.

Musical Fidelity połączył w *M2si* dwa światy – regulacji analogowej i cyfrowej (cyfrowo sterowanej). Od strony użytkownika mamy wciąż zwykły potencjometr, który jest jednak zaledwie sterownikiem, przekazuje informacje o położeniu pokrętki do mikroprocesora, który tłumaczy je na wymagane tłumienie.

### **W ścieżce sygnału znajduje się precyzyjny, scalony regulator Burr Brown PGA23201 załączający odpowiednią kombinację tłumików.**

Takie rozwiązanie nie jest nowe, ale widuje się je raczej w droższych wzmacniaczach. Jego zaletą jest także możliwość skrócenia ścieżki sygnałowej, wynikająca z montażu scalonego regulatora w optymalnym miejscu układu (potencjometr analogowy jest zwykle zainstalowany przy przedniej ścianie, co wymusza prowadzenie długich przewodów).

Potencjometr zainstalowano na oddzielnej płytce, ale ponieważ jego rola nie wiąże się z sygnałami audio, nie ma to żadnego znaczenia. Selektor źródeł ma formę scalonego przełącznika LC78211 ON Semiconductor.

Radiator końcówek mocy jest pojedynczy i znajduje się z prawej strony; jest duży, wygląda bliźniaczo do znanego już z mocniejszego modelu *M3si*. Również toroidalny transformator zasilający ma metkę z nazwą droższego wzmacniacza *M3si*.

Pokrętko głośności wygląda i funkcjonuje, jakby pracował za nim tradycyjny potencjometr analogowy. Okazuje się on jednak tylko sterownikiem przekazującym rozkazy do mikrokontrolera.



Jedno z aż sześciu wejść (analogowych) można ustawić w tryb HT (wejście na końcówki mocy).



### LABORATORIUM MUSICAL FIDELITY M2si

Z danych firmowych można dowiedzieć się o mocy 2 x 60 W przy obciążeniu 8 Ω, nie ma informacji o możliwościach przy 4 Ω, ale na szczęście nie ma też zakazu podłączania takiej impedancji, więc zbadaliśmy obydwie opcje. M2si okazuje się zdolny do większego wysiłku, przy jednym kanaleysterowanym oddaje 92 W przy 8 Ω i 121 W przy 4 Ω.

W trybie stereo M2si uzyskuje 2 x 80 W przy 8 Ω i 2 x 103 W przy 4 Ω, i są to najlepsze wyniki w tej grupie.

Konstruktorzy pryncypialnie podeszli do czułości, ustalając ją dokładnie na standardowym poziomie 0,2 V. Brawo za taką dokładność, nawet jeśli nie ma ona już dzisiaj praktycznego znaczenia.

Wysoka czułość (a więc wysoki współczynnik wzmocnienia napięciowego) mogła mieć jednak wpływ na poziom szumów, który jest dość wysoki, S/N wynosi tylko 76 dB, a dynamika 96 dB.

Charakterystyki przenoszenia (rys.1) mają przy 10 Hz spadek ok. 1 dB, natomiast -3 dB znajdziemy w okolicach 78 kHz i 72 kHz.

M2si chwali się bardzo niskim poziomem harmonicznych (rys. 2), żadna nie przekracza poziomu -90 dB.

**Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]**

[Ω]	1 K	2 K
8	92	80
4	121	103

**Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]**

0,2

**Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]**

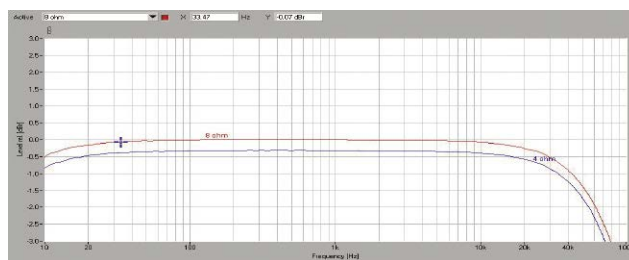
76

**Dynamika [dB]**

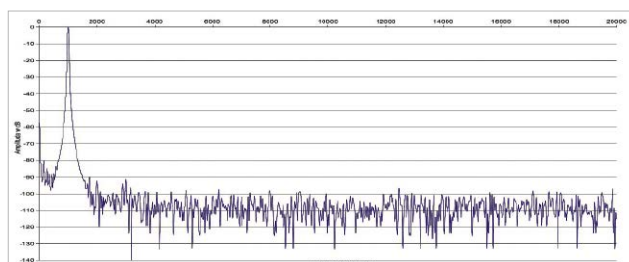
96

**Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)**

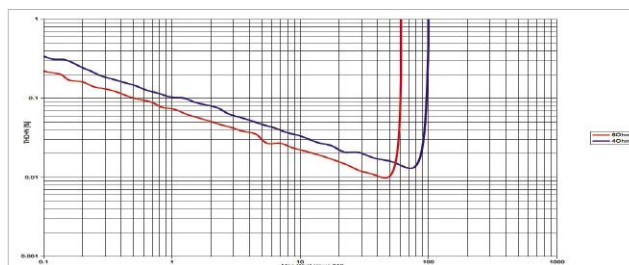
41



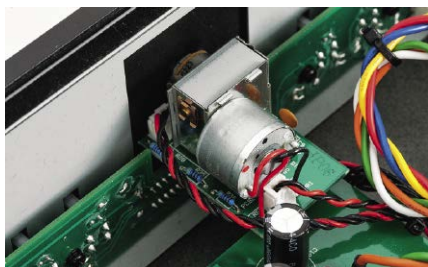
Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD + N / moc



Potencjometr głośności znajduje się poza główną płytką, ale nie ma to znaczenia, bo pełni on wyłącznie rolę sterownika.



Zarówno seletor wejść, jak i scalony tłumik (regulacja głośności) zostały umieszczone blisko gniazd wejściowych w celu skrócenia ścieżki sygnału.



Obszerna, głęboka obudowa i duża główna płytką drukowana – trochę na wyrost, same układy są skromniejsze.



## ODSŁUCH

Od strony funkcjonalnej *M2si* wypada na tle konkurencyjnych wzmacniaczy błado. Głównym partnerem ma być odtwarzacz CD. Jednak płyty tego formatu wciąż się bronią, a *M2si* świetnie sobie z nimi daje radę. Nawet jeżeli nie jest absolutnie najlepszy pod każdym względem, to proponuje klimat, który dla wielu może okazać się najbardziej kuszący, i tym sposobem może zrekomensować ograniczone wyposażenie. Nie wszyscy wciągnęli się w słuchanie „analogu”, a nawet plików czy serwisów sieciowych.

Karmiony sygnałem analogowym, liniowym, *M2si* daje dużo frajdy. Takiej prostej, łatwej, błyskawicznej – gra emocjonalnie, dźwiękiem nasyconym i otwartym. Nie jest to prezentacja ani tak elegancka, jak z Arcama, ani tak przejrzysta, jak z Audiolaba, Musical dociera do naszej percepcji przede wszystkim dynamiką i swoistą „radością grania”.

**Każde nagranie okazało się ciekawe; nie było odkrywaniem szczegółów realizacji, ale transmisją emocji.**



Pilot niezbyt urodziwy, ale cieszymy się, że w ogóle jest...

*M2si* gra mocno i dziarsko, a napędem tego brzmienia jest bas – chyba najlepszy w całym teście.

Efektownie niski, ale i prawidłowo kontrolowany, nasycony i „nakręcony”. Wspomaga każdy dźwięk, który tylko może na tym skorzystać, ale nie

przedłuża swojej akcji, potrafi zarówno okazać potęgę, jak też uderzyć szybko. Środek pasma jest bezpośredni, nawet nieco wypchnięty do przodu, ale nie rozkrzyczany, bo dobrze wypełniony w dolnym podzakresie. Wysokie tony są „konstruktywnie” detaliczne, nie brakuje informacji, ale też nie jesteśmy atakowani ostrościami ani nawet specjalnie absorbowani drugoplanowym drobiazgiem.

## MUSICAL FIDELITY M2si

### CENA

4000 zł  
www.rafko.com.pl

### DYSTRYBUTOR

Rafko

**WYKONANIE** Forma klasyczna i typowa dla Musicala. Końcówki mocy w klasie AB, zaawansowana konstrukcja przedwzmacniacza z naciskiem położonym na maksymalne skrócenie ścieżki sygnałowej.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Słaba. Dużo wejść analogowych, ale nie ma wśród nich wejścia na gramofon, nie ma też wyjścia słuchawkowego. Cyfrowych ani śladu. Dobrze, że „nie wycięto” zdalnego sterowania...

**PARAMETRY** Bardzo wysoka mocy wyjściowa (2 x 80 W/8 Ω, 2 x 103 W/4 Ω), słaby odstęp od szumu (76 dB).

**BRZMIENIE** Energetyczne, soczyste, komunikatywne. Sprężysty bas, bliski pierwszy plan.